

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Microbiología

CAMPUS TAPACHULA

Materia:

MICROBIOLOGIA

Docente:

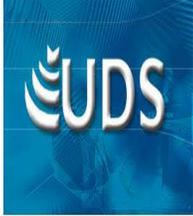
FRANCISCO DAVID VASQUEZ

Integrantes:

Alexis Antonio Velásquez Villatoro

Fecha:

05 de marzo del 2021



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

ANATOMIA COMPARATIVA

CAMPUS TAPACHULA

Materia:

MICROBIOLOGIA

Docente:

FRANCISCO DAVID VASQUEZ

Integrantes:

ALEXIS ANTONIO VELASQUEZ VILLATORO

TAREA:

Imidazol

Imidazoles

Es un intermediario de la biosíntesis de la histidina que se forma desde el imidazol glicerol fosfato con la pérdida de agua y su forma molecular es $C_3H_4N_2$ y su masa molecular es 68.077 g/mol y esto pertenece a la familia de compuestos químicos aromáticos ya que esta caracterizada por disponer de un anillo pentagonal nitrogenado y tiene propiedades anfotericas y estas mantendrán algunos de sus derivados con la que las moléculas ha servido de base para desarrollar numerosos fármacos. Aunque sus derivados azólicos con capacidad microbiana tuvo lugar en los años 1940 con las investigaciones sobre benzimidazoles. además de la importancia en la industria farmacéutica, tiene aplicaciones en la industria de componentes electrónicos, fotografía e incluso en la fabricación de materiales anticorrosivo y retardante.

Presencia en la naturaleza

El imidazol se encuentra en las semillas como la lenteja. Como también se encuentra en diferentes semillas de otras leguminosas como la *Adenathera pavovina*, *Cathormion altissimum*, *Lathyrus rotundifolius* y esto es variable según las modificaciones estructurales a las que haya sido sometido para sintetizar sus derivados. Su metabolismo es hepático relacionado con el CYP3A4, lo que tendrá su importancia a la hora de originar interacciones y efectos secundarios y sus derivados utilizados como antibióticos son oxidados por parte de los sistemas enzimáticos dependientes del citocromo P450, lo que interfiere el metabolismo del lanosterol ya que va llevando a una disminución del ergosterol y de forma secundaria, a un acumulado de esteroides anómalos ya que con la falta de ergosteroides altera la permeabilidad de las membranas de los hongos, lo que lleva a una desestructuración de los orgánulos intracelulares y de la capacidad de división y una tercera capacidad de los azoles consiste en la posibilidad de inhibición de la ATPas de la membrana celular fungi. Con los derivados antitiroideos actúan interfiriendo en la incorporación del yodo a la tiroglobina.

Interacción

Es una de las características de todos los derivados imidazólicos es la posibilidad de dar una reacción tipo antabus si se toma alcohol mientras esta en tratamiento con ellos y muchos de ellos también alteran levemente la capacidad de transmisión del impulso eléctrico a nivel de las fibras musculares del corazón y algunos derivados imidazólicos necesitan de un medio ácido para absorberse en el tubo digestivo y que por lo tanto hemos de evitar la ingesta coincidente de antiácidos y de inhibidores de la bomba.